

Zadání bakalářské práce

Student: **Jakub Stonawski**

Studijní program: B2341 Strojírenství

Studijní obor: 2301R013 Robotika

Téma: **Knihovna 3D modelů pneumatických komponent pro simulační modely
a návrh přísavkového efektoru**
**Library of Pneumatic Components 3D Models for Simulation Models
and Design of a Suction Cup Effector**

Jazyk vypracování: čeština

Zásady pro vypracování:

1. Seznamte se s edukační sestavou Schmalz pro vakuovou techniku a problematikou manipulace s využití vakuových prvků obecně.
2. Vytvořte knihovnu 3D modelů prvků edukační sestavy Schmalz dle pokynů vedoucího práce.
3. S využitím vytvořené knihovny prvků navrhnete efektor pro manipulaci se zadaným objektem manipulace a pro robotizované pracoviště s robotem ABB IRB 140.
4. Návrh efektoru doložte podrobným 3D modelem, návrhovými výpočty a výkresovou dokumentací dle pokynů vedoucího práce.
5. Práci též doložte v elektronické podobě ve formátu MS WORD.

Seznam doporučené odborné literatury:

ČSN 01 6910 *Úprava písemností psaných strojem nebo zpracovaných textovými editory*. Praha: Český normalizační institut, srpen 2007. 48 s.

ČSN ISO 690 *Informace a dokumentace - Pravidla pro bibliografické odkazy a citace informačních zdrojů*. Praha: Český normalizační institut, 2010.

PALKO, A., SMRČEK, J. *Robotika, Koncové efekторы pre priemyslné a servisné roboty, Navrhovanie – Konštrukcia - Riešenia*. 1. vydání. Košice: TU v Košiciach, 2004. 274 s. ISBN 80-8073-218-3.

Manuál k edukační sestavě Schmalz. Dostupné z: <https://www.schmalz.com/en/10.02.02.03682>

Formální náležitosti a rozsah bakalářské práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Václav Krys, Ph.D.**

Datum zadání: 18.12.2020

Datum odevzdání: 17.05.2021

prof. Dr. Ing. Petr Novák
vedoucí katedry

prof. Ing. Robert Čep, Ph.D.
děkan fakulty